

A.

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv

OBJEDNATEL PD

**Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace**

Zborovská 81/11
150 00 Praha 5 Smíchov
IČ: 00066001

PROJEKTANT ČÁSTI

Atelier PROMIKA s.r.o.

Muchova 9/223, 160 00 Praha 6, IČ 26080273, e-mail: promika@promika.cz

**atelierpromika**

projektová činnost v dopravě

VYPRACOVAL

HL. INŽENÝR PROJEKTU

KONTROLA

TECHNICKÝ ŘEDITEL

ING. ŠÁRKA VESELÁ

ING. TOMÁŠ ROZTOČIL

ING. TOMÁŠ ROZTOČIL

ING. PETR MACEK

Atelier PROMIKA s.r.o., Muchova 9/223, 160 00 Praha 6

AKCE

II/112 Struhařov, rekonstrukce silnice
provozní staničení km 6,70–9,48

KÓD ZAKÁZKY

Struhapdps.0517

STUPEŇ PD

DSP/PDPS

DATUM

01/2018

MĚŘÍTKO

—

POČET FORMÁTŮ

24xA4

ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST

A.

Č. PŘÍLOHY

—

Č. PARÉ

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	3
a)	Označení stavby	3
b)	Stavebník	3
c)	Projektant	3
2.	Základní údaje o stavbě	3
a)	Stručný popis návrhu stavby	3
b)	Předpokládaný průběh stavby	4
c)	Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR	4
d)	Stručná charakteristika území stavby	4
e)	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	5
f)	Celkový dopad stavby na dotčené území	5
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	5
4.	Členění stavby	6
5.	Podmínky realizace stavby	6
a)	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	6
b)	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	6
c)	Zajištění přístupu na stavbu	7
d)	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	7
6.	Přehled budoucích vlastníků (správců)	7
7.	Předávání části stavby do užívání	7
8.	Souhrnný technický popis stavby	8
8.1.	Souhrnný technický popis	8
8.2.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů	8
8.2.1	SO 121 Silnice II/112	8
8.2.2	SO 193 Stálé dopravní značení	12
8.2.3	SO 182 Přechodné dopravní značení	15
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	16
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	17
a)	Dotčená ochranná pásma	17
b)	Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav	19
c)	Vliv na stavebně technické řešení stavby	20
11.	Zásah stavby do území	20
a)	Bourací práce	20
b)	Kácení mimolesní zeleně	20
c)	Rozsah zemních prací	20
d)	Ozelenění	20
e)	Zásah do ZPF, rekultivace	20
f)	Zásah do PUPFL	20
g)	Zásah do jiných pozemků	20
h)	Vyvolané změny staveb	21
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	21
13.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí	21
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	22
15.	Další požadavky	23
a)	Užitné vlastnosti stavby	23
b)	Bezbariérové užívání stavby	23
c)	Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí	23
d)	Splnění požadavků dotčených orgánů	23

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby: II/112 Struhařov, rekonstrukce silnice – provozní staničení km 6,70 – 9,48

Místo stavby: Středočeský kraj
Okres Benešov
k.ú. Struhařov u Benešova (757071), Jemniště (726231),
Roubíčková Lhota (726281)

Charakter stavby: oprava pozemní komunikace

b) Stavebník

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

c) Projektant

Projektant: Atelier PROMIKA s.r.o.
Ing. Šárka Veselá, Ing. Tomáš Roztočil, Ing. Petr Macek
Muchova 9/223, 160 00 Praha 6
promika@promika.cz
IČ: 260 80 273

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení
a pro provádění stavby dle vyhlášky Ministerstva dopravy
č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové
dokumentace dopravních staveb

Datum zpracování: 01/2018

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby

Jedná se o opravu vozovky silnice II/112 v celkové délce 2 780 metrů s využitím nové technologie. Navrhuje se oprava vozovky s úpravou konstrukčních vrstev až na úroveň pláň včetně sanace pláň, pročištění odvodňovacích prvků komunikace, výšková rektifikace povrchových znaků inženýrských sítí a obnova a doplnění vodorovného dopravního značení.

Celá oprava silnice řešeného úseku II/112 bude provedena najednou. Začátek úseku je jižně od železničního přejezdu tratě č. 222 Benešov – Trhový Štěpánov (provozní staničení začátku úseku km 6,692), konec úseku před křižovatkou se silnicí III/11117 (provozní staničení konce úseku km 9,480). Projektové staničení přibližně odpovídá provoznímu staničení dle podkladů silniční databanky.

Cílem akce je oprava vozovky silnice II/112 s využitím nové technologie.

Popis nové technologie: *Běžné využití R-materiálu se realizuje při výrobě nových asfaltových směsí za horka na obalovně. V případě přebytků tohoto materiálu na obalovně, kdy výrobní zařízení nedisponuje technologií přidávání R-materiálu do nově vyráběných směsí ve větším množství, než které dovoluje tzv. studená cesta, dochází ke vzniku přebytků na výrobně. Vzhledem k situaci, kdy u projektů realizovaných na dálnicích a silnicích I. třídy musí zhotovitel vykoupit odfrézovaný a vybouraný materiál je takováto zásoba neekonomická a je nutné hledat jiné cesty pro její využití.*

Jednou z možností je použití R-materiálu ve formě nestmelených technologií tj. šterkodrtě nebo mechanicky zpevněného kameniva. Toto využití však přináší mnohá technologická úskalí, kdy se R-materiál velmi špatně hutní, nevykazuje dostatečnou únosnost a dochází u něj k dodatečnému dotvarování, které způsobuje tvorbu trvalých deformací v celém konstrukčním souvrství vozovky.

Další a novou možností zpracování R-materiálu je jeho použití v technologiích hydraulicky stmelených materiálů do podkladních konstrukčních vrstev. Tyto materiály se standardně vyrábí na betonárnách, tzn. musí existovat v prováděcí firmě synergie mezi zdroji tj. asfaltovými technologiemi a výrobním procesem. Popisovanou technologii, kdy předrcený a přetříděný R-materiál je míchán s kombinací pojiv cementu a popílku nelze zaměňovat za technologii recyklace za studena na místě podle TP 209.

Jedná se o nový přístup, kdy je využíván jako plnivo používán materiál získaný frézováním a bouráním asfaltem stmelených konstrukčních vrstev nebo se jedná o přebytky výroby asfaltových směsí, který je následně stmelen kombinací pojiv popílku a cementu. Dochází tak k částečné substituci cementového pojiva. Tuto kombinaci pojiv je nutné mít ověřenou a není možné využívat jakýkoliv z popílků, které se nacházejí na trhu.

b) Předpokládaný průběh stavby

Stavba by měla být realizována v průběhu stavební sezóny 2019 a bude koordinována s akcí rekonstrukce mostů II/112 Dobříčkov - Jemniště. Termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na způsobu financování, provedení výběru zhotovitele, zažádání o DIR a dalších dílčí projednání samotné stavby.

V zásadě se počítá s postupnou realizací jednotlivých úseků stavby v souladu s navrženými ZOV v rámci úplné uzavírky při rekonstrukci mostů Dobříčkov, Jemniště.

Délka trvání stavby se předpokládá přibližně 3 měsíce od zahájení stavební činnosti. Doba trvání stavby bude závislá především na dodavatelem zvoleném postupu prací.

c) Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR

Vzhledem k charakteru stavby jako opravy stávající pozemní komunikace jsou vazby na regulační plány a ostatní územně plánovací dokumentace bezpředmětné. Rozhodnutí o umístění stavby pro tuto akci není požadováno.

d) Stručná charakteristika území stavby

Celá stavba bude realizována v nezastavěném území. Řešený úsek silnice II/112 je od přejezdu s železniční tratí č. 222 Benešov – Trhový Štěpánov veden v rovinaté krajině s mírným zvlněním terénu.

Řešený úsek je dvoupruhová pozemní komunikací s obousměrným provozem se základní šířkou zpevnění 7,0 m. Šířkové uspořádání komunikací je provedeno jako extravilánové s krajnicemi a příkopem.

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 dosahovaly intenzity automobilové dopravy (RPDI – všechny dny) v předmětném úseku silnice II/112 – sčítací úsek 1-4150 – hodnoty 4847 vozidel v obou směrech za 24 hodin.

Dosavadní druh pozemků dotčených stavbou je výhradně veden jako ostatní plocha se způsobem využití silnice.

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Vzhledem k charakteru stavby jako opravy stávající komunikace nemá zvolené technické řešení stavby a jejího provozu negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Naopak po opravě vozovky dojde k významnému omezení hlukové zátěže a snížení vibrací generovaných automobilovou dopravou.

Není nutné vynětí ze ZPF ani PUPFL.

Nepočítá se s likvidací hodnotné vzrostlé zeleně.

Vodní režim v dané oblasti není stavbou ovlivněn.

Pro zamezení zásahu do okolních pozemků bude obvod stavby řádně vytýčen a označen.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území

Stavba zajišťuje především zvýšení bezpečnosti a snížení hlučnosti automobilové dopravy opravou vozovky stávající pozemní komunikace a jejího příslušenství a nemá žádný zásadní vliv na dosavadní využití území.

Vlastní oprava vozovky silnice i úpravy krajnic a čištění odvodňovacích zařízení probíhají pouze na pozemcích ve vlastnictví Středočeského kraje.

Navrhovanými stavebními úpravami se dosavadní zatřídění dotčených pozemních komunikací nemění a tyto úpravy nemají ani vliv na intenzity automobilové dopravy. Vzhledem k charakteru stavby nedojde po jejím dokončení k výrazným vzhledovým změnám oproti současnému stavu. Tato část dokumentace neřeší jakékoliv zásahy do stávajících mostů, do vedení stávajících inženýrských sítí ani návrh nových. Pro stavbu se nepočítá s žádnou potřebou demolice, vyjma vybourání stávající vozovky.

V dotčeném úseku se na silnici II/112 v km 0,6,919, km 8,517 a km 9,218 nachází mostní objekty ev. č. 112-007, 112-009 a 112-010. Rekonstrukce mostů je řešena samostatnou akcí investora, včetně opravy vozovky silnice mostu.

Nejsou známy žádné vlivy na jiné stavby plánované v zájmovém území ani žádné stavby dotčené navrhovanou stavbou.

Nejsou navrženy žádné změny staveb dotčených touto stavbou.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace a inženýrskou činnost,
- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, včetně zakresu pozemkových hranic,
- orientační zakres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- Diagnostika a návrh opravy vozovky Silnice II/112,
- vyjádření a stanoviska získaná v průběhu projednání dokumentace,
- údaje o intenzitách z celostátního sčítání dopravy 2016,
- vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta,
- závěry konzultací a připomínek z uskutečněných jednání v průběhu zpracování

dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí.

4. Členění stavby

Stavba je vzhledem ke svému charakteru členěna na stavební objekty podle objektových řad, obsaženy jsou pouze objekty pozemních komunikací. Způsob členění je v souladu s vyhláškou MD ČR č. 146/2008 Sb., o obsahu a rozsahu projektové dokumentace staveb pozemních komunikací.

Seznam stavebních objektů:

SO121 SILNICE II/112

SO182 PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

SO193 STÁLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Stavba není dále členěna na dílčí části, neobsahuje ani žádné provozní soubory.

5. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb

Akce bude věcně i časově koordinována s akcí „II/112 Dobříčkov – Jemniště, mosty“, kterou připravuje firma Tubes s.r.o.. Jedná se o rekonstrukci mostů ev. č. 112-007, 112-009 a 112-010 v řešeném úseku stavby opravy pozemní komunikace.

Dále je provedena koordinace s „Úpravou manipulační plochy před památkem“, která je připravována v souvislosti se žádostí Obce Postupice ze dne 28.3.2017 „Zákaz zastavení nákladních vozidel u mohyly v Dobříčkově u silnice č. II/112.

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba by měla být realizována v průběhu stavební sezóny 2019 a bude koordinována s akcí rekonstrukce mostů II/112 Dobříčkov - Jemniště. Termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na způsobu financování, provedení výběru zhotovitele, zažádání o DIR a dalších dílčí projednání samotné stavby.

Během projednání dokumentace vznikl požadavek společnosti SŽDC na koordinaci čištění silničních příkopů a drážních propustků. Vzhledem k tomu, že v současnosti jsou příkopy zanesené a v důsledku toho v místě obou přejezdů zanesené i drážní propustky, bylo by žádoucí čištění příkopů, včetně vyčištění drážních propustků realizovat koordinovaně.

V zásadě se počítá s postupnou realizací jednotlivých úseků stavby v souladu s navrženými ZOV v rámci úplné uzavírky při rekonstrukci mostů Dobříčkov, Jemniště.

Délka trvání stavby se předpokládá přibližně 3 měsíce od zahájení stavební činnosti. Doba trvání stavby bude závislá především na dodavatelem zvoleném postupu prací.

Stavební práce předpokládáné v rámci výstavby:

- provedení přípravných zemních prací (příp. odhumusování)
- odstranění svislých dopravních značek s uložením na skládku
- stržení zarostlé krajnice
- frézování asfaltových vrstev vozovky v předepsané tloušťce v celém rozsahu

stavby

- odstranění podkladních vrstev vozovky
- případná sanace pláně dle skutečnosti zjištěné na stavbě samé
- pročištění stávajících propustků a jejich případná obnova, vybudování chybějících propustků na sjezdech
- případná výšková rektifikace povrchových znaků inženýrských sítí
- realizace podkladních vrstev vozovky
- realizace asfaltových konstrukčních vrstev vozovky včetně obnovy vodorovného dopravního značení
- osazení svislých dopravních značek
- obnova nezpevněné krajnice
- pročištění příkopů, ohumusování a zatravnění.

Akce vyžaduje přímou koordinaci se stavbou „II/112 Dobříčkov – Jemniště, mosty“, kterou připravuje firma Tubes s.r.o.. Zařízení staveniště se předpokládá pouze malého rozsahu s využitím mobilních objektů a bude řešeno v rámci vlastních pozemků stavby. Tato plocha bude sloužit i jako případná deponie pro materiál. Plochy pro větší skládky se neuvažují. Parkování mechanismů, bude-li potřebné, je v omezené míře možné na staveništi. Napojení stavebního pozemku na zdroje vody a elektrické energie není nutné.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Dopravní napojení staveniště bude zajištěno z obou směrů silnice II/112. Jiný přístup není třeba zřizovat. Uspořádání staveniště a obslužnost staveniště se bude v průběhu výstavby měnit a přizpůsobovat daným podmínkám a potřebám stavby.

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Stavební práce budou zásadním způsobem omezovat provoz na silnici II/112, stavební práce budou probíhat za celkové uzavírky silnice.

Návrh objízdných tras je popsán v části ZOV. Omezení v dopravě, ke kterému bude docházet během realizace stavby, bude řešeno přechodným dopravním značením. Náhradní trasy autobusů je třeba řešit dle požadavků jejich provozovatelů.

Stavební mechanismy budou pojíždět pouze ve vymezeném prostoru staveniště a nebudou narušovat přilehlé pozemky.

6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

Přehled budoucích vlastníků jednotlivých stavebních objektů:

SO 121 SILNICE II/112	Středočeský kraj/KSUSSK
SO 193 STÁLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	Středočeský kraj/KSUSSK
SO 182 PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	zhotovitel stavby (dočasně)

Stavební objekty stavby budou užívány jako pozemní komunikace v souladu se současným uspořádáním.

7. Předávání části stavby do užívání

Předpokládá se předání do užívání pro celou stavbu najednou po definitivním dokončení stavby. Je však možné řešit i předčasné užívání postupně dokončovaných úseků stavby v závislosti na požadavku Obce Struhařov a KSÚSSK, což lze odůvodnit předpokládanými dopravními komplikacemi v dotčeném území.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Souhrnný technický popis

Název stavby:	II/112 Struhařov, rekonstrukce silnice – provozní staničení km 6,70 – 9,48
Místo stavby:	Středočeský kraj Okres Benešov k.ú. Struhařov u Benešova (757071), Jemniště (726231), Roubíčková Lhota (726281)
Charakter stavby:	oprava pozemní komunikace
Projektovaný rozsah:	provozní staničení km 6,70 – 9,48
Délka úpravy:	2.780 m
Orientační plocha vozovky:	silnice II/112 – 19 460 m ²
Počet bus zastávek:	2 zastávky, 1 x zastávka při silnici II/112 – označena pouze označníkem, 1 x zastávkový záliv
Přestavby křižovatek:	neobsahuje
Mosty:	mosty 112-007, 112-009 a 112-010 – nejsou součástí této dokumentace
Řešené propustky:	stávající propustky – pročištění a případná obnova nové propustky – doplnění chybějících propustků na sjezdech na křižovatce s III/1123 bude osazena horská vpust
Železniční přejezdy:	1 přejezd s tratí ČD č.222 Benešov – Trhový Štěpánov

8.2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

8.2.1 SO 121 Silnice II/112

Obsahem návrhu je oprava vozovky silnice II/112 včetně případné sanace pláň, pročištění odvodňovacích prvků komunikace a výškové rektifikace povrchových znaků inženýrských sítí. Návrh zcela zachovává směrové i výškové vedení nivelety. Projektové staničení odpovídá provoznímu staničení dle silniční databanky.

V rámci navrhované stavby se předpokládá věcná a časová koordinace se stavbou „II/112 Dobříčkov – Jemniště, mosty“, kterou připravuje firma Tubes s.r.o..

Situační řešení

Pro potřeby návrhu nivelety byla středem stávající vozovky silnice II/112 proložena projektová osa. Obsahem řešení je provozní staničení km 6,70 – 9,48.

Směrové vedení osy je tvořeno přímými úseky proloženými směrovými oblouky, poloměry směrových oblouků se v souladu se současným uspořádáním pohybují v širokém rozpětí 75 – 30 000 m.

Silnice II/112 je v dotčeném úseku obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s šířkou zpevnění přibližně 7,0 m, šířkové uspořádání je extravilánové s krajnicí a příkopy. Šířkové uspořádání se navrhuje se základní šířkou zpevnění 7,0 m a rozšířením ve směrových obloucích s R125m na 7,8m a R225m na 7,5m.

Součástí opravy vozovky je dále navázání vozovky silnice na přilehlé plochy navazujících silnic včetně příslušného ošetření pracovních spár.

Vzhledem k charakteru stavby se žádné zvláštní prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb neuplatňují.

Vytýčení

Body navrhovaných úprav jsou v rámci digitálního zpracování fixovány v souřadnicích JTSK. Seznam souřadnic vytyčovacích bodů je doložen v samostatné příloze „Seznam souřadnic vytyčovacích bodů“. Šířkové uspořádání je dále dáno orientačním kótováním.

Výškové řešení

Návrh výškového řešení opravy silnice II/112 vychází z navržené technologie vozovky – výměna vrstev konstrukce vozovky. Niveleta vozovky bude mírně, nepatrně navýšena. Nutné je navázání na stávající plochy komunikací a zajištění odvedení srážkových vod z vozovky pomocí příčných a podélných spádů.

Navržený podélný sklon kopíruje sklon stávající nivelety a pohybuje se v rozmezí 0,25 – 9,5%.

Základní příčný sklon vozovky silnice je navržen střešovitý 2,5%, ve směrových obloucích pak jednostranný dostředný min. 2,5%, nezpevněná krajnice má sklon 8,0%.

Nezpevněná krajnice bude pro zajištění řádného odvodu srážkové vody z povrchu komunikace upravena do úrovně min. – 3 cm pod úroveň přilehlé vozovky (zpevněné krajnice).

Navrhované konstrukce

Návrh opravy vozovky silnice II/112 je proveden dle zpracované diagnostiky a dále upřesněn na základě informací o nové technologii.

Konstrukce nových zpevněných ploch vozovek jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR - OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1, včetně Dodatku TP170 schváleného MD ČR - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Před pokládkou jednotlivých vrstev je třeba, aby povrch podkladní konstrukce byl čistý, suchý, zbavený prachu a všech mechanických nečistot. Vnější svislá pracovní spára musí být před pokládkou živých vrstev opatřena vhodnou zálivkovou hmotou s použitím výztužné mřížoviny, aby došlo k dokonalému spojení nové konstrukce se stávající vozovkou. Napojení konstrukčních vrstev bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev, spára bude následně proříznuta a zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou dle TP 115. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit také kvalitní vodorovné spojení jednotlivých konstrukčních vrstev - použít spojovací postřiky a nátěry ze živé emulze v dostatečném množství a kvalitě v souladu s ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřikové technologie.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108, cementový beton 73 6123, podkladový beton 73 6124, štěrkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131.

Doplnění vrstev vozovky v místech ubourané části konstrukce vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Minimální hodnotu modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu zkoušky deskou stanoví

dokumentace ve smyslu TP 170. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně. V případě zastižení štětového podkladu bude tento podklad v maximální míře použit, sanace bude provedena pouze okolo štětu.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situací 1:1000 a Vzorových příčných řezů 1:50.

Základní oprava krytu vozovky silnice II/112 novou technologií bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání:

Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu	ACO 11+	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-C 0,2 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	(ČSN EN 13108-1)	60mm
Spojovací postřik emulzní	PS-C 0,2 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	(ČSN EN 13108-1)	50mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,0 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Štěrkodrt'	ŠDA	(ČSN EN 13285)	150mm
Vrstva z recyklovaného asf.materiálu na místě s přidáním směsného pojiva	R 0/32 C _{3/4}		200mm 45MPa
Přehutnění pláně			
Aktivní zóna místní zemina s přidáním 2% vápnění (dle situace na stavbě)			300mm
Vybourání nestmelených vrstev			
Odfrézování asfaltových vrstev v celé tloušťce			
celkem nová konstrukce			500mm

Oprava krytu manipulační plochy před památníkem se bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání:

Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu	ACO 11+	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-C 0,2 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	(ČSN EN 13108-1)	60mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,0 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Oprava trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asfaltovou směsí, případně výtlučky vyplnit sanačním materiálem, TP 115			
Očištění a zametení odfrezovaného povrchu			
Odfrezování asfaltových vrstev v celé tloušťce			
Celkem			100mm

Konstrukce sjezdů bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání:

Vrstva z recyklovaného asf.materiálu na místě s přidáním směsného pojiva	R 0/32 C _{3/4}		100mm
Štěrkodrt'	ŠDA	(ČSN EN 13285)	250mm 45MPa
Celkem			350mm

Odvodnění

Stávající systém odvodu dešťových vod z komunikace příčným a podélným spádováním přes nezpevněnou krajnici do silničního příkopu nebo přilehlých nezpevněných ploch bude zcela zachován.

Vtokové objekty v příkopech, příkopy a propustky budou pročištěny a případně obnoveny. Na sjezdech ze silnice budou doplněny chybějící propustky s šikmými čely. U vtokového objektu propustku u křižovatky se silnicí III/1123 bude osazena horská vpust.

Bourací a zemní práce

Bourací práce v rámci tohoto stavebního objektu zahrnují frézování asfaltových vrstev vozovky v předepsané tloušťce, odbourání okrajů vozovky a ztržení krajnice, vybourání podkladních vrstev vozovky, případně vybourání stávajících konstrukcí propustků určených k výměně s uložením na skládku. Dále budou odstraněny svíslé

dopravní značky s uložením na skládku a demontovány vymezovací ocelové sloupky u Památníku setkání dvou vojsk u Dobříčkova, které budou připraveny k zpětnému použití.

Rozsah zemních prací je většinou zcela minimální a konečná úprava terénu odpovídá současnému uspořádání. Pouze v místech, kde by při úpravě a čištění příkopů na normové hodnoty hrozilo svahování na pozemky v soukromém vlastnictví, je navržena úprava tělesa komunikace. Jsou zde navrženy strmé svahy s vyztužením zemní konstrukce ve sklonech 1:1,5 až 1:1. V těchto místech bude rozšířena nepevněná krajnice a osazeno svodidlo. Návrh vyztužené zemní konstrukce je v souladu s ČSN 73 6133, ČSN EN 14475 a vychází z EN 1990 a EN 1991 a dle národních norem. Vyztužená zemní konstrukce bude vytvářena postupným navážením a hutněním vrstev vybrané sypaniny prokládaných horizontálně (resp. subhorizontálně) položenými výztužemi ve svislých roztečích. Systém vyztužení je tvořen tkanými geomřížemi a zeminou zásypu. Horizontální vrstvy geomříží zajišťují stabilitu a funkčnost celé konstrukce, zemina svými smykovými parametry výrazně ovlivňuje celkovou konstrukci.

Stavba vyvolává minimální přesuny zeminy, pouze vybouraných vrstev komunikace a krajnice včetně sejmutí ornice, které budou částečně opětovně použité na stavbě, zbylá neupotřebitelná část bude odvezena na skládku. Neupotřebený výkopek se odveze na skládku určenou ve stavebním povolení.

Upravované plochy doprovodné zeleně budou opatřeny vrstvou humózní zeminy v tloušťce min. 0,10 m a zatravněny.

Pokud se během stavby na základě zatěžovacích zkoušek na pláni prokáže nedodržení minimálních předepsaných hodnot únosnosti, dodavatel v součinnosti s geologem stanoví optimální způsob sanace pláně.

Případná násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Sklony násypových a zářezových těles jsou navrženy do hodnoty max. 1:2.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky:

- skryvkové a případné hutnící práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu,
- po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli odchylek oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření,
- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

Inženýrské sítě, jejich ochrana a přeložky

Součástí této stavby nejsou žádné přeložky stávajících ani návrh nových vedení inženýrských sítí. U stávajících vedení inženýrských sítí se předpokládá, že jsou uložena v hloubkách v souladu s příslušným ustanovením ČSN 73 6005 a řádně ochráněna. Pokud se při stavbě zjistí, že je krytí některého z vedení inženýrských sítí

nedostatečné, bude ochráněno, přičemž způsob ochrany bude stanoven dle vyjádření příslušného správce a podle dohody na místě stavby s odpovědným zástupcem správce.

S pokládkou nových konstrukčních vrstev komunikací budou v nezbytně nutném případě provedeny pouze korekce výškového osazení stávajících povrchových znaků inženýrských sítí.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou případně dodatečně zjištěna a budou v kolizi s navrhovanými úpravami, budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

8.2.2 SO 193 Stálé dopravní značení

Předmětem tohoto stavebního objektu je zejména obnova svislého a vodorovného dopravního značení na silnici II/112 do tvaru odpovídající současnému stavu. Dále je na křižovatce se silnicí III/1123 pro zvýšení bezpečnosti křižovatky navrženo optické zúžení jízdního pásu, bezpečnostní protismyková úprava a zvýrazněné svislé dopravní značení.

Návrh dopravního značení je zcela zřejmý ze Situací dopravního značení v 1:1000.

Dopravní značení se v koncích úpravy naváže na stávající čáry plynulým náběhem.

Vzhledem k časovému předstihu vydání PD před skutečným uvedením stavby do provozu je nutné ještě před zahájením vlastní realizace dopravního značení provést aktualizaci dokumentace dopravního značení. Aktualizace je nutná vzhledem k možným změnám jak v právní, tak technicko - kvalitativní oblasti dopravního značení, ke kterým může dojít v době mezi zpracováním návrhu a samotnou realizací stavby.

Před vlastní realizací v dostatečném časovém předstihu (cca 30-60 dní) je nutné požádat o stanovení užití místní nebo přechodné úpravy silničního provozu, návrh je nejprve nutno opětovně projednat s Policií ČR. Stanovení vydává příslušný orgán státní správy, ve smyslu ustanovení § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zněním:
- zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách

některých zákonů

- Vyhláška MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích,
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 – Svislé dopravní značky a část 6.2 – Vodorovné dopravní značky
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích

Svislé dopravní značky

Stávající svislé dopravní značení v rámci rozsahu stavby bude osazeno novým.

Nově instalované svislé dopravní značky budou velikosti základní ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s plnými rohy s retroreflexní fólií osazeny objímkami na typové pozinkované sloupky v betonovém základu nebo na sloupy veřejného osvětlení (stávající v rámci stavby). Retroreflexní folie na svislých dopravních značkách bude na silnici II. třídy RA2, na silnici III. třídy RA1.

Kvalitativní provedení svislého dopravního značení

- *Všechny dopravní značky musí odpovídat příloze vyhl. MDS č. 30/2001 Sb. v platném znění.*
- *Všechny svislé dopravní značky musí splňovat ČSN EN 12899-1 včetně národní přílohy NA.*
- *Provedení značek musí odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1. Svislé dopravní značky.*
- *Svislé dopravní značky musí být ověřeny a certifikovány v ČR. Musí splňovat podmínky zák. č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky.*
- *Svislé dopravní značky musí být jako výrobek schválené Ministerstvem dopravy k užití na pozemních komunikacích v ČR.*
- *Doklady prokazující schválení a certifikaci dopravních značek a prohlášení výrobce o shodnosti dodaných výrobků se schválenými, musí být součástí dokladů pro přejímací řízení a výrobce je musí doložit před zahájením dodávek.*
- *Činná plocha všech dopravních značek musí být provedena z retroreflexní fólie minimálně třídy RA1 resp. RA2 dle třídy komunikace.*
- *Všechny dopravní značky umístěné na tomto druhu komunikace musí být minimálně v základním rozměru dle ČSN EN 12899-1.*
- *Štíty základních dopravních značek až do rozměru 1,0 x 1,5 m musí být celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů.*
- *Dopravní značky umístěné na pozemních komunikacích musí být osazeny dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.“*
- *Svislé dopravní značky se umísťují kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice je 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m. V úsecích se*

svodidlem musí být bližší okraj značky vzdálen od líce svodidla minimálně o vzdálenost, předepsanou deformačním prostorem daného typu svodidla.

- *Spodní okraj nejnižše umístěných základních dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,8 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v místech předpokládaného pohybu chodců se umísťují spodním okrajem ve výšce nejméně 2,2 m.*
- *Nosné konstrukce dopravních značek základní velikosti musí být schváleného typu. Nosné konstrukce jsou v provedení z ocelových pozinkovaných sloupků osazených do demontovatelných kotevních patek, které jsou kotveny do betonového základu. Kotevní patky mohou být z Al slitiny.*
- *Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm.*
- *Značky o rozměru 1,0 x 1,5 m nebo soubor značek, jejichž celková plocha přesahuje 1,5 m² se osazují vždy na nosnou konstrukci tvořenou dvěma sloupky.*
- *Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (š/d/h) pro jeden sloupek.*
- *Základ je proveden z betonu min. třídy C 16/20–XF 2. Beton základů značek musí být odolný proti účinkům chemických rozmrazovacích materiálů. Horní hrana základů dopravních značek nesmí vystupovat nad úroveň terénu.*

Vodorovné dopravní značky

Vodorovné dopravní značení bude provedeno jednotným způsobem na celém úseku s plynulým přechodem na stávající vodorovné dopravní značení v navazujících úsecích pozemních komunikací. Vodorovné dopravní značení bude provedeno 2x, nejprve barvou a poté plastem. Finální úprava vodorovného dopravního značení bude provedena dvoufázově z materiálů dlouhodobé životnosti (plast - minimální zaručená životnost 3 roky). Značení musí být profilované nebo strukturální (nehlučná úprava) pro zajištění odtoku vody a s retroreflexní úpravou se zvýšenou viditelností v noci a v podmínkách za vlhka a za deště – typ II dle TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích“. Dělicí i vodící čáry budou profilované, ostatní vodorovné značky budou hladké. Značení bude provedeno v barvě bílé.

Kvalitativní provedení vodorovného dopravního značení

- *Definitivní vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi je na novou obrušnou vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení již v definitivním uspořádání, ale pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu, ojetí vrchní vrstvy CB) nebo uplynutí zimního období (teploty povrchu vhodné pro pokládku, odstranění chloridů z povrchu vozovky, vysušení vozovky) se provede druhá fáze. V této fázi se VDZ obnovuje v definitivním uspořádání a v definitivním provedení.*
- *Veškeré vodorovné dopravní značení bude provedeno z materiálů dlouhodobé životnosti s reflexní úpravou, které jsou schváleny KSÚSSK, např. dvousložkový plast nebo termoplast s minimální zaručenou životností 3 roky.*
- *Minimální požadovaná retroreflexe vodorovného dopravního značení při přejímce musí být 200 mcd/m²/lx. V průběhu záruky nesmí retroreflexe materiálů užitých pro vodorovné dopravního značení klesnout pod 100 mcd/m²/lx (třída Q2). Protokol o zkoušce retroreflexe bude součástí dokladů pro přejímací řízení.*
- *Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436*

Vodorovné dopravní značení.

- *Vodorovné dopravní značení se provádí v souladu s TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.*
- *Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL 6-Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky*

Dopravní zařízení

Na betonových čelech mostů a jejich předpolích je navrženo ocelové jednostranné svodidlo s úrovní zadržení N2. Svodidlo je navrženo v souladu s TP 114, bude doplněno odrazkami dle TP 58 a jeho návrh byl koordinován s akcí rekonstrukce mostů II/112 Dobříčkov – Jemniště.

Dále bude provedena kompletní výměna směrových sloupků bílých (dopravní zařízení č. Z11a,b) - odstranění stávajících a náhrada za nové - ve vzdálenostech dle ČSN 73 6101 a TP 58:

- v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru větším než 1250 m po 50 m
- ve směrových obloucích o poloměru:

850 m až 1250 m	po 40 m
450 m až 850 m	po 30 m
250 m až 450 m	po 20 m
50 m až 250 m	po 10 m
menším než 50 m	po 5 m.

Ve stávajících zpevněných sjezdech vzbuzujících dojem křižovatky budou nově osazeny směrové sloupky červené kulaté (dopravní zařízení č. Z11g).

Výška všech směrových sloupků bude 0,80 m.

Na všechny směrové sloupky budou dále osazeny zařízení odrazující zvěř od vstupu do silnice. Použijí se odražeče SWAREFLEX s osazením dle TP 130.

8.2.3 SO 182 Přechodné dopravní značení

Návrh ZOV je obsahem samostatné části PD. Stavba by měla být realizována v průběhu stavební sezóny 2019 a bude koordinována s akcí rekonstrukce mostů II/112 Dobříčkov - Jemniště. Termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na způsobu financování, provedení výběru zhotovitele, zažádání o DIR a dalších dílčí projednání samotné stavby.

V zásadě se počítá s realizací stavby v souladu s navrženými ZOV v rámci úplné uzavírky při rekonstrukci mostů Dobříčkov, Jemniště, ev. č. 112-007, 112-009 a 112-010.

Délka trvání stavby se předpokládá přibližně 3 měsíce od zahájení stavební činnosti. Doba trvání stavby bude závislá především na dodavatelem zvoleném postupu prací.

Návrh objízdných tras je doložen v grafických přílohách v části ZOV. Omezení v dopravě, ke kterému bude docházet během realizace stavby, bude řešeno přechodným dopravním značením. Objízdná trasa je navržena přes Struhařov, Divišov a Vlašim.

Dopravní napojení staveniště bude zajištěno z obou směrů silnice II/112. Jiný přístup není třeba zřizovat.

Při zpracování PD bylo užito především těchto norem a předpisů:

- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů,

- Vyhláška MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích,
- ČSN EN 12899 – 1 Svislé dopravní značení, část 1: Stálé dopravní značky včetně Národní přílohy NA 1,
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení,
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6-Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky a část 6.2 Vodorovné dopravní značky,
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání),
- TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání),
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání),
- TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích.

Provedení přenosných svislých dopravních značek musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP vydané MD. Veškeré přenosné dopravní značky musí splňovat podmínky TP 66. Všechny standardní značky budou provedeny v základním rozměru dle ČSN EN 12 899-1. Činná plocha přenosných dopravních značek na silnicích II. a nižších tříd musí být provedena z retroreflexní fólie min. tř. RA1. Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující, objímky mohou být z Al slitin. Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabraňující jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stěnou značky. Značky budou připevněny na nosné konstrukce (sloupky) z Al nebo FeZn profilu o průřezu 40 x 40 mm (tzv. jäckl) s červenobílým reflexním polepem a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů.

Dodavatel je povinen zajistit údržbu svislého i vodorovného dopravního značení tak, aby byla zajištěna nepřetržitě jeho plná funkčnost po celou dobu užití v rámci stavby.

Před vlastní realizací je nutné požádat o stanovení užití místní nebo přechodné úpravy silničního provozu, návrh DIO je nutno projednat s Policií ČR. Stanovení vydává příslušný orgán státní správy, ve smyslu ustanovení § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Základním průzkumem pro opravu vozovky byla diagnostika vozovky, která navrhuje způsob opravy vozovky silnice, který byl v PD respektován a dále upřesněn na základě informací o nové technologii provádění krytových asfaltových vrstev.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

a) Dotčená ochranná pásma

Během stavby bude respektována ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. V prostoru stavby, kde dojde ke křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi, je třeba před započítím zemních prací nechat od jejich správců vytyčit trasy podzemních vedení. Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí budou prováděny ručně dle platných ČSN a předpisů a dle požadavků jednotlivých správců.

Stavba musí respektovat případně dotčená ochranná pásma vedení inženýrských sítí dle následujícího výčtu:

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v § 23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5m,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 46.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- | | |
|---|-------|
| a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně | |
| pro vodiče bez izolace | 7 m, |
| pro vodiče s izolací základní | 2 m, |
| pro závěsná kabelová vedení | 1 m, |
| b) u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně | |
| pro vodiče bez izolace | 12 m, |
| pro vodiče s izolací základní | 5 m, |
| c) u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně | 15 m, |
| d) u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně | 20 m, |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m, |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m, |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m. |

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu (§ 32 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb. vč. pozdějších změn a doplnění). Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 68.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 69 a příloze k zákonu.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Podzemní zásobníky (od oplocení) mimo samostatně umístěných sond 250 m

Tlakové zásobníky zkapalněných plynů do vnitřního obsahu

nad 5 m³ do 20 m³ 20 m

nad 20 m³ do 100 m³ 40 m

nad 100 m³ do 250 m³ 60 m

nad 250 m³ do 500 m³ 100 m

nad 500 m³ do 1000 m³ 150 m

nad 1000 m³ do 3000 m³ 200 m

nad 3000 m³ 300 m

Plynojemy

do 100 m³ 30 m

nad 100 m³ 50 m

Plnírny plynů (od technologie) 100 m

Zkapalňovací stanice stlačených plynů 100 m

Odpařovací stanice zkapalněných plynů 100 m

Kompresorové stanice (od technologie) 200 m

Regulační stanice vysokotlaké do tlaku 40 barů včetně 10 m

Regulační stanice s tlakem nad 40 barů 20 m

Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně

do DN 100 včetně 10 m

nad DN 100 do DN 300 včetně 20 m

nad DN 300 do DN 500 včetně 30 m

nad DN 500 do DN 700 včetně 45 m

nad DN 700 65 m

Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů

do DN 100 včetně 80 m

nad DN 100 do DN 500 včetně 120 m

nad DN 500 160 m

Sondy podzemního zásobníku plynu od jejich ústí

s tlakem do 100 barů 80 m

s tlakem nad 100 barů 150 m

Ochranné pásmo Českých drah:

Ochranné pásmo dráhy je určeno zákonem č. 266/1994 Sb. o drahách.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

u dráhy státní a regionální 60 m od krajní osy koleje,
nejméně však ve vzd. 30 m od hranic obvodu dráhy

u vlečky 30 m od osy krajní koleje

b) Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení inženýrských sítí jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna a jsou v kolizi s navrhovanými úpravami, budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

c) Vliv na stavebně technické řešení stavby

Dotčená ochranná pásma nemají žádný zásadní vliv na stavebně technické řešení stavby.

11. Zásah stavby do území

a) Bourací práce

Stavba nepočítá s žádnými demolicemi, vyjma frézování asfaltových vrstev, odstranění podkladních vrstev vozovky a odstranění krajnice.

b) Kácení mimolesní zeleně

Nepočítá se s likvidací vzrostlé zeleně.

c) Rozsah zemních prací

Rozsah zemních prací stavby pozemní komunikace je zcela minimální a konečná úprava terénu odpovídá současnému uspořádání. Stávající zarostlé krajnice budou zařízeny.

Stavba nevyvolá žádné přesuny zeminy, pouze vybouraných vrstev komunikace a krajnice, které budou částečně opětovně použité na stavbě, zbylá část bude odvezena na skládku.

d) Ozelenění

Upravované plochy doprovodné zeleně budou opatřeny vrstvou humózní zeminy v tloušťce min. 0,10 m a zatravněny.

e) Zásah do ZPF, rekultivace

Stavba nevyžaduje vynětí žádných pozemků ze ZPF.

f) Zásah do PUPFL

Stavba nijak nezasahuje do PUPFL.

g) Zásah do jiných pozemků

Podrobná informace o pozemcích je předmětem samostatné části PD.

Realizace stavby bude probíhat na stávajícím tělese silnice II/112, silnice se nebude rozšiřovat. Vlastní oprava krytu vozovky silnice i úpravy krajnic a čištění odvodňovacích zařízení probíhají pouze na pozemcích ve vlastnictví Středočeského kraje.

h) Vyvolané změny staveb

Stavba nevyvolává nutnost žádných změn stávající dopravní a technické infrastruktury. Stavba nepředpokládá jakékoliv zásahy do stávajících mostů. V rámci projektové dokumentace bylo v zájmovém území provedeno ověření stávajících vedení inženýrských sítí. Vzhledem k charakteru stavby (pouhá oprava silnice bez výraznějšího zásahu do směrového a výškového vedení trasy) nedojde k přeložkám/úpravám inženýrských sítí v zájmovém území.

Nenavrhuje se ani žádný zásah do vodních toků.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Stavba nemá žádné zvláštní nároky na zdroje. K jejímu provozování není potřeba napojení na silová ani sdělovací vedení a zařízení, vodovod nebo plyn. Stávající systém odvodnění silnice je zřejmě plně funkční, stavba do něho výrazným způsobem nezasahuje.

13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí.

V prostoru stavby se nenacházejí žádná chráněná území, významné krajinné prvky, biocentra ani funkční biokoridory. Nezasahuje se do soustavy chráněných území Natura 2000 (EVL, PO).

Po opravě vozovky dojde k významnému omezení hlukové zátěže a snížení vibrací generovaných automobilovou dopravou. Stavba nebude mít žádný významný vliv na emisní zátěž v bezprostředním okolí dotčených pozemních komunikací.

Vodní režim v dané oblasti není stavbou významně ovlivněn. Rekonstrukce povrchu silnice nezasahuje pod hladinu podzemní vody a nedojde tedy k jejímu ohrožení. V rámci stavby nebudou prováděny žádné zářezy pro komunikaci, pouze dočasné výkopy pro uložení obrubníků.

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcem předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona

o provozu na pozemních komunikacích.

Dokumentace je zpracována dle právních předpisů, platných od 1.1.2001. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, na který v souvislosti se stavební činností navazují především vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů, č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů, č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů a č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů.

Pro materiálové využití výkopových zemin, které se stanou odpadem, je nutno postupovat dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 12 a následujících a přílohy č. 10 a 11 této vyhlášky.

Ve všech případech využívání odpadů musí být dodržena povinnost §12 odst. 2 a §14 odst. 1 a 2 zákona o odpadech. To znamená, že odpady smějí být využívány pouze:

- v zařízeních, která jsou k využívání odpadů podle zákona určena, tj. k jejichž provozování byl vydán souhlas k provozu zařízení a s jeho provozním řádem příslušným krajským úřadem
- v zařízeních, která nejsou k využívání odpadů podle zákona určena, ale v nichž je přesto možné v souladu s §14 odst. 2 zákona o odpadech využívat odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny. Není požadován souhlas k provozování těchto zařízení, ale musí být prokázána shoda odpadu se vstupní surovinou.

Ocelové konstrukce (stožáry světelné signalizace nebo plynovodní potrubí) a kabeláž jsou majetkem správce zařízení. Ten rozhodne, zda tyto konstrukce uschová ve svém skladovém zařízení pro další využití nebo zda je odevzdá do výkupu sběrných surovin.

Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky, nebo materiály a tyto látky, či materiály nebudou vznikat ani vlastním provozem stavby.

V případě pochybností, zda movitá věc je či není odpadem, rozhoduje na návrh vlastníka movité věci či správního orgánu, který provádí řízení, v němž se tato otázka vyskytla, příslušný krajský úřad, a to na návrh vlastníka této movité věci nebo správního orgánu, který provádí řízení, v němž se otázka naskytla, nebo který rozhodnutí o této otázce potřebuje ke své další činnosti.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové dopravní stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nezbytné zajistit následující opatření:

- o stavební činností nedojde zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- o v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- o pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušnou hasičskou záchrannou stanici.

Ponechávaná stávající vzrostlá zeleň bude chráněna po celou dobu výstavby ve smyslu ustanovení ČSN DIN 18920. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $L_{Aeq,T} 60 \text{ dB(A)}$ v době od 7 do 21 hodin. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 502/2000 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb. Nejhluchnější práce budou prováděny v době od 8 do 17 hodin s přestávkou. Doba provozu hlučných strojů bude minimalizována, stojící nákladní vozy budou mít vypnuté motory, při provádění nejhluchnějších prací nebude používána jiná hlučná technika. Stacionární zdroje budou podle možností umístěny co nejdále od obytné zástavby, kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem.

Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích.

15. Další požadavky

a) Užité vlastnosti stavby

Navržené technické řešení je v souladu s českými i evropskými technickými normami, s technickými kvalitativními podmínkami (TKP) a technickými podmínkami (TP) staveb pozemních komunikací. Návrh stavby je v souladu s vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích i s vyhláškou 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu a dále je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

b) Bezbariérové užívání stavby

Úpravy dopravního řešení musí doprovázet příslušné prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací (02.2010). Vzhledem k charakteru opravy této silnice se však aplikace těchto požadavků neřeší.

c) Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Žádná opatření nejsou vzhledem k charakteru stavby a okolního prostředí navržena.

Lokalita se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré požadavky DOSS a správců dotčených sítí, které byly známy v době zpracování PD, byly zapracovány.